

KAIS. KÖNIGL.



PATENTAMT.

Österreichische

# PATENTSCHRIFT N<sup>r.</sup> 28107.

KINLEY-LICHT- & APPARATEBAU GESELLSCHAFT M. B. H.  
IN FRANKFURT A. M.

## Blaubrenner für flüssige Kohlenwasserstoffe.

Angemeldet am 3. November 1904. — Beginn der Patentdauer: 15. Dezember 1906.

Bei Blaubrennern für flüssige Kohlenwasserstoffe, insbesondere für schwere Kohlenwasserstoffe, wird bekanntlich der Brennstoff durch Erhitzung vergast und dann mit Frischluft gemischt. Letzteres geschieht dadurch, daß der gasförmige Brennstoff durch eine Düse getrieben wird, um Frischluft anzusaugen.

5 Es ergab sich nun in der Praxis, daß, trotzdem man die Heizrohre für den vergasten Brennstoff verlängerte und in den Bereich der Brennerflamme legte, eine Kondensation eintrat, welche ungünstig auf die Düse, die Flamme und den Glühstrumpf wirkte, indem sich Kondensate an der Düse absetzen.

10 Dieser Übelstand ist, wie Versuche ergaben, darauf zurückzuführen, daß die mit der freien Luft in Verbindung stehende und von derselben stets umspülte Düse eine ungünstige Lage zur Flamme hatte.

Bei vorliegender Erfindung ist diesem Übelstand dadurch abgeholfen, daß die Düse so gelegen ist, daß ihr von der Flamme des Brenners direkt fortwährend intensive Hitze zugeführt wird, wodurch erreicht wird, daß die Düse, weil sie heißer wird als der sie  
15 durchfließende vergaste Brennstoff, letzterem keine Wärme entziehen kann, so daß keine Kondensation in ihr eintritt und daß, im Falle der vergaste Brennstoff bereits im Heizrohr zur Kondensation neigt, er durch die Hitze der Düse wieder getrocknet wird. Dies wird durch die besondere Lage der Düse erzielt, indem die Basis des konischen Teiles der Düse höher als der Oberrand des Brennerkopfes, die Mündung der Düse jedoch tiefer als dieser  
20 Oberrand des Brennerkopfes gelegen ist.

Die Zeichnung veranschaulicht beispielsweise die Erfindung und ist Fig. 1 eine Vorderansicht und Fig. 2 eine Seitenansicht mit teilweisem Schnitt eines Blaubrenners nach vorliegender Erfindung.

Der dargestellte Blaubrenner besitzt zwei parallel zueinander laufende, lotrechte,  
25 ungleich lange Röhren *a*, *b*, deren obere Enden in einen hohlen Kopf *c* ausmünden. Neben diesen Röhren befindet sich ein Brennerkopf *d*, über welchem in üblicher Weise ein Glühstrumpf *e* angeordnet ist, neben dessen Flammenbereich die Röhren *a* und *b* stehen; das kürzere Rohr *b* mündet unten auf der Höhe des Brennerkopfes und dicht neben demselben in eine, also im Flammenbereich desselben stehende, nach abwärts gerichtete Ausström-  
30 düse *f* aus. Die Basis des konischen Teiles der Düse liegt höher als der Oberrand des Brennerkopfes, die Mündung der Düse jedoch tiefer als dieser Oberrand des Brennerkopfes. Die Düse *f* befindet sich der einen Mündung eines Mischrohres *g* direkt gegenüber, dessen andere Mündung mit dem Brennerkopf *d* in Verbindung steht. Dieses Mischrohr ist mit einem Arm *h* ausgerüstet, mittelst welchem dasselbe an dem Rohr *a* verstellbar befestigt  
35 ist, so daß die der Düse gegenüber befindliche Mündung des Mischrohres der Düse genähert und entfernt werden kann.

Die Wirkungsweise des vorbeschriebenen Blaubrenners ist folgende:

Der Brennstoff tritt durch das Rohr *a* in den Blaubrenner ein und steigt in diesem Rohr bis zur Höhe des Glühstrumpfes, wo der Brennstoff infolge der Erhitzung dieses  
40 Rohres durch die strahlende Wärme der Flamme vergast wird. Die in dem Rohr *a* erzeugten

Gase steigen in den Kopf *c* und strömen von diesem in das Rohr *b* über, in welchem sie infolge der Erhitzung desselben durch die strahlende Wärme der Flamme überhitzt werden. In diesem Zustand strömen sodann die Brennstoffgase durch die am unteren Ende des Rohres *b* angebrachte Ausströmdüse in das Mischrohr unter Mitreißung von Luft ein, mit welcher sie sich nun mischen, um in vermischtem Zustand dem Brennerkopf zuzuströmen und sodann als Blauflamme zu verbrennen. Die Gaszutrittsdüse liegt infolge ihrer besonderen Lage so dicht neben der Flamme und wird dadurch so erhitzt, daß eine Bildung von die Düse verstopfenden Kondensaten in derselben, aber auch eine Entzündung der Gase an der Düse nicht stattfindet.

PATENT-ANSPRUCH:

10 Blaubrenner für flüssige Kohlenwasserstoffe mit einem ansteigenden Vergasungsrohr und einem nach abwärts geführten Überhitzungsrohr, welche beide Röhren neben der Flamme stehen, dadurch gekennzeichnet, daß die Basis des konischen Teiles der den gasförmigen Brennstoff mit der Frischluft mischenden Düse höher als der Oberrand des Brennerkopfes, die Mündung der Düse jedoch tiefer als dieser Oberrand des Brennerkopfes gelegen ist.

